




[hash] Bảng băm nối kết - Hàm Insert - 1 (gần giống với đề thi cũ)

 [Download the code template](#)

Hãy hoàn thành chương trình cho phép thêm một danh sách Học sinh vào một bảng băm.

Cho biết:

- Hashtable là loại bảng băm nối kết trực tiếp, tức sử dụng danh sách liên kết đơn để giải quyết đụng độ. Các phần tử bị băm vào cùng địa chỉ (bị đụng độ) được gom thành một danh sách liên kết, KHÔNG SẮP XẾP THEO THỨ TỰ, PHẦN TỬ MỚI ĐƯỢC THÊM VÀO CUỐI DANH SÁCH
- Hàm băm sẽ biến đổi key - dữ liệu mã số (trường Maso) của học sinh thành chỉ số trong bảng băm. Hàm băm có dạng $h(key) = key \% M$. M là kích thước bảng băm
- Hệ số tải của bảng băm được ấn định là $LOAD = 0.7$, nghĩa là bảng băm luôn đảm bảo số phần tử được lưu trong bảng băm không quá 70% kích thước của bảng băm. Khi thêm các khóa vào bảng băm phải đảm bảo hệ số tải của bảng băm không lớn hơn giá trị $LOAD$ và không tăng kích thước bảng băm. Trước khi thêm phần tử vào bảng băm, cần kiểm tra rằng, nếu thêm phần tử này vào thì có đảm bảo hệ số tải theo quy định hay không. Nếu không đảm bảo thì không thêm vào.
- Số lượng phần tử cần thêm vào bảng băm không quá 1000. Bảng băm có kích thước không quá 1000 phần tử.

INPUT:

- Một số nguyên dương $m < 1000$, là kích thước của bảng băm
- Một số nguyên dương $n < 1000$, là số lượng học sinh sẽ thêm vào bảng băm
- Thông tin của n học sinh. Thông tin của 1 học sinh được nhập theo thứ tự {mã số, họ tên, **năm sinh, giới tính**, TBK}

OUTPUT:

- Xuất toàn bộ bảng băm, theo ví dụ và template.
- + Tại địa chỉ nào có lưu học sinh, xuất thông tin của học sinh. VD thông tin của 1 học sinh gồm [20520069, Vu The Hoai Son , 1, 2003, 7.7]



.....

+ Xuất hết 1 List sẽ xuống dòng để xuất tiếp List kế

+ Tại địa chỉ nào rỗng thì không xuất gì hết, để 1 dòng trống

SV copy đoạn code bên dưới để xuất đúng format.

```
cout << '[' << hs.Maso << ", " << hs.Hoten << " , " << hs.Gioitinh << ", " << hs.Namsinh << ",
" << hs.TBK << "]" ;
```

VÍ DỤ:

Input	Output
101	[20520069, Vu The Hoai Son , 1, 2003, 7.7]
100	[20520070, Duong Thanh Tam , 0, 2003, 8.1]
20520001	[20520071, Ho Quoc Tai , 1, 2002, 6]
Nguyen The Nhu	[20520073, Huynh Le Tan Tai , 1, 2002, 7.6]
Quynh	[20520074, Huynh Huu Tam , 1, 2004, 5.6]
2003	
0	[20520076, Nguyen Anh Tan , 1, 2003, 9.3]
5.3	[20520077, Nguyen Ngoc Than , 1, 2004, 7.4]
20520003	
Le Hoang Quan
2003	[20520001, Nguyen The Nhu Quynh , 0, 2003, 5.3] [20520102, Dam Van
1	Thien , 1, 2002, 5.9]
9.7	[20520103, Nguyen Van Thanh , 1, 2003, 7.3]
	[20520003, Le Hoang Quan , 1, 2003, 9.7]
....	
....	
...	
	[20520005, Dinh Van Phuong , 1, 2003, 7.2]

13. [Inclass#11] Hash Table (Pre-Intermediate).mở lại .không tính điểm

14 problems with a total score of 1400



1	[hash] Loại bỏ số trùng (dùng kỹ thuật băm dạng đơn giản nhất, ko có xung đột).	100
2	[hash] Tìm giá trị chỉ xuất hiện 1 lần trong ma trận (dùng kỹ thuật băm dạng đơn giản nhất, ko có xung đột).	100
3	[hash] Ký tự còn thiếu (dùng kỹ thuật băm dạng đơn giản nhất, ko có xung đột).	100
4	[hash] Find MEX (dùng STL.map).	100
5	[hash] Find MEX (dùng STL.set).	100
6	[hash] Find MEX (dùng STL.vector).	100
7	[hash] Kiểm kê (dùng STL).	100
8	[hash] Login 1 (dùng STL).	100
9	[hash] Create a hash table - dò tuyến tính (using array).	100
10	[hash] Create a hash table - dò bậc 2 (using array).	100
11	[hash] Bảng băm nối kết - Hàm Insert - 1 (gần giống với đề thi cũ).	100
12	[hash] Bảng băm nối kết - Hàm Search - 1 (gần giống với đề thi cũ).	100
13	[hash] Bảng băm thăm dò - Hàm Insert - 1 (gần giống với đề thi cũ).	100
14	[hash] Bảng băm thăm dò - Hàm Search - 1 (gần giống với đề thi cũ).	100



Submit

upload source code

Chọn tệp

Không có tệp nào được chọn

Select language

C++ (0.5s, 50MB)

Submit

[Code editor](#)

